

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

DE GM 77 33 595

1. A mouthpiece for a compressed-air pistol having an air outlet jet, characterized in that at the front wall (46) of the mouthpiece (36) surrounding the jet outlet opening (44), at least one projection (48) is provided extending in direction of the air outlet.



Vorlage	Ablage	111168
Haupttermin		
Eing.: 03. FEB. 2000		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.	Vorgelegt	

2

# Gebrauchsmuster

U 1

086 5-02

GM 77 33 595 keine weitere DS

r 02.11.77 ET 12.04.79 VT 12.04.79  
ez: Mundstück für eine Druckluftpistole  
nm: R. Hofmann & Co, 7133 Maulbronn;

--- ENAL ZUSFSG:

Die Angaben sind mit den nachstehenden Abkürzungen in folgender Anordnung aufgeführt:

- |       |   |                             |                          |
|-------|---|-----------------------------|--------------------------|
|       | Int. Cl.  | (21)                        | GM-Nummer                |
| NKI:  | Nebenklasse(n)  |                             |                          |
| AT:   | Anmeldetag  | ET:                         | Eintragungstag           |
|       |   | (43)                        | VT: Veröffentlichungstag |
| Pr:   | Angaben bei Inanspruchnahme einer Priorität:                                  |                             |                          |
|       | (32) Tag  | (33) Land                   | (31) Aktenzeichen        |
|       | Angaben bei Inanspruchnahme einer Ausstellungspriorität:                      |                             |                          |
|       | Beginn der Schaustellung  | Bezeichnung der Ausstellung |                          |
| Bez.: | Bezeichnung des Gegenstandes  |                             |                          |
| Anm.: | Anmelder - Name und Wohnsitz des Anmelders bzw. Inhabers                      |                             |                          |
| Vtr:  | Vertreter - Name und Wohnsitz des Vertreters (nur bei ausländischen Inhabern) |                             |                          |
|       | Modellhinweis   |                             |                          |

A 42 564 b  
y - 163  
14. Oktober 1977

Anmelder: Fa. R. Hofmann & Co.  
Stuttgarter Strasse 2  
7133 Maulbronn

## B e s c h r e i b u n g

### Mundstück für eine Druckluftpistole

Die Neuerung betrifft ein mit einer Luftaustrittsdüse ausgestattetes Mundstück für eine Druckluftpistole.

Druckluftpistolen werden üblicherweise zu Reinigungszwecken verwendet, um beispielsweise Stahlspäne oder Flüssigkeiten vor allem an schwer zugänglichen Stellen an Werkstücken deren Bearbeitung zu beseitigen.

Dabei ist nicht zu vermeiden, dass Späne beispielsweise auch an der Kleidung der die Reinigung vornehmenden Person hängenbleiben und oft auch sehr kleine, bzw. feine, visuell nicht wahrnehmbare Späne in das Gewebe der Kleidung eindringen.

Auch das Entfernen der Späne von der Kleidung wird in der Regel mit Hilfe von Druckluft bewerkstelligt, wobei es jedoch, wie die Statistik zeigt, schon oft zu schwerwiegenden Verletzungen gekommen ist, die daraus resultieren, dass bei der Beseitigung von an der Kleidung festhaftenden Metallspänen die Luftaustrittsdüse der Druckluftpistole bis an solche Späne herangeführt wird, um optimale Wirkung der Druckluft zu erreichen. Dabei kommt es häufig vor, dass die Düsenaustrittsöffnung direkt auf die Kleidung aufgesetzt wird, was jedoch

7733595

für die betreffende Person äußerstgefährlich sein kann. Es ist nämlich schon des öfteren der Fall eingetreten, dass unter der Wirkung des konzentrierten Druckluftstromes, der üblicherweise mit einem Druck von 4 bis 6 Atü die Düsenaustrittsöffnung verlässt, kleinste Metallspäne in den Körper geschossen worden sind, ohne dass dies zunächst von der betreffenden Person wahrgenommen worden ist. Erst im Nachhinein im Gewebe der Haut, in der Muskulatur oder, was am gefährlichsten ist, in inneren Organen entstehende Entzündungsherde bringen es dann an den Tag, welche Gefahren mit der Handhabung solcher Druckluftpistolen verbunden sind.

Die Neuerung hat sich deshalb zur Aufgabe gestellt, ein Mundstück für Druckluftpistolen zu schaffen, das sicherstellt, dass aus einer falschen Handhabung von Druckluftpistolen keine inneren Verletzungen herrühren können.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäss dadurch gelöst, dass an der die Düsenaustrittsöffnung umgebenden Stirnwand des Mundstückes mindestens ein sich in Luftaustrittsrichtung erstreckender Vorsprung vorgesehen ist.

Wird die Düsenaustrittsöffnung eines derart konzipierten Mundstückes unmittelbar auf die Kleidung bzw. an freie Körperstellen gerichtet, so wird durch den neuerungsgemäss vorgesehenen Vorsprung zwischen der Kleidung bzw. der Körperhaut und der Düsenaustrittsöffnung zwangsläufig ein vorbestimmter Abstand eingehalten, so daß mit Sicherheit die ausströmende Druckluft nicht mehr in der Lage ist, in der Kleidung sitzende bzw. an der Haut haftende kleine Metallspäne in die letztere hinein- bzw. durch die letztere hindurchzutreiben.

773385

Das neuerungsgemässe Mundstück trägt somit wirksam zur Verhütung von Arbeitsunfällen bei.

Der Vorsprung kann dadurch gebildet sein, dass in die die Düsenaustrittsöffnung aufweisende Stirnseite des Mundstückes ein Schlitz eingebracht ist, der einen, ausgehend vom Düsenkanal, sich quer zur Luftaustrittsrichtung erstreckenden Luftabströmkanal bildet. Ebenso gut können im Winkelabstand voneinander auch zwei oder mehrere Schlitz im Mundstück vorgesehen sein, um die Breite dieser Schlitz relativ schmal halten zu können.

Bevorzugt findet jedoch eine Konstruktion Anwendung, bei der an der Stirnseite des Mundstückes insgesamt drei angeformte, in einer gemeinsamen Ebene endende Vorsprünge angeordnet sind, die im wesentlichen in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreiecks verteilt vorgesehen sind, wobei sich die Düsenaustrittsöffnung ungefähr im Schnittpunkt der Winkelhalbierenden dieses Dreiecks befindet.

Sofern es sich hierbei um eine als Blas- und Saugpistole ausgebildete Druckluftpistole handelt, deren Mundstück, das einstückig an einem Gehäuse angeformt ist, ein langgestreckter, mit dem Druckluftkanal einen Injektor bildender Ansaugstutzen zugeordnet ist, ergibt sich eine günstige Konstruktion, wenn einer der Vorsprünge an der Düsenaustrittsöffnung, dem Ansaugstutzen gegenüberliegend, angeordnet ist.

Dadurch ist sichergestellt, dass bei Ansetzen des Mundstückes an der Kleidung Druckluft lediglich in Richtung des Ansaug-

00.11.77

A 42 564 b  
y - 163  
14. Oktober 1977

- 5 -

stützens und in einer zu diesem senkrechten Richtung abströmen kann, wodurch gewährleistet ist, dass bei der üblichen Handhabung einer entsprechenden Druckluftpistole Druckluft nicht in Richtung des Gesichts strömen kann.

Weitere Merkmale und Einzelheiten sind aus der sich anschliessenden Beschreibung einer in der Zeichnung gezeigten und mit einem neuerungsgemässen Mundstück ausgestatteten Blas- und Saugpistole und/oder aus den Schutzansprüchen zu entnehmen. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Teillängsschnitt durch die Blas- und Saugpistole;

Fig. 2 eine Stirnansicht der Blas- und Saugpistole, in Richtung des Pfeiles A der Fig. 1 gesehen.

10 bezeichnet als Ganzes das Gehäuse der Saugpistole, das durch zwei im wesentlichen zylindrische Gehäuseteilstücke 12, 14 gebildet ist, wobei 12 das hintere, einen grösseren Aussendurchmesser aufweisende Gehäuseteilstück und 14 das vordere, einen kleineren Aussendurchmesser aufweisende Gehäuseteilstück bildet. Das hintere Gehäuseteilstück 12 ist von einem Metallmantel 16 umgeben. Beide Gehäuseteilstücke sind koaxial von einem Kanal durchdrungen, wobei das hintere Gehäuseteilstück 12 durchziehende Kanalteilstück 18 einen grösseren Durchmesser aufweist als das vordere Gehäuseteilstück 14 durchdringende Kanalteilstück 20, so dass sich im Übergangsbereich der beiden Gehäuseteilstücke eine Innenringschulter 22 befindet.

- 6 -

7733505

001177  
A 42 564 b  
y - 163  
14. Oktober 1977

- 6 -

Mit 24 ist als Ganzes ein Ventilglied bezeichnet, das durch einen sich im Kanalteilstück 18 befindenden zylindrischen, scheibenförmigen Kopf 26 und durch eine in das Kanalteilstück 20 hineinragende Stange 28 gebildet ist, die mit dem Kopf 26 starr verbunden ist. Die Funktion des durch Innenringschulter 22 und Ventilglied 24 gebildeten Absperrventils wird unten des näheren erläutert.

Mit 30 ist ein in das Kanalteilstück 18 des Gehäuseteilstückes 12 eingesetzter Anschlussnippel bezeichnet, der aus dem Hinterende des Gehäuseteilstückes 12 herausragt und der zum Anschließen der Blas- und Saugpistole an eine Druckluftquelle dient. 32 bezeichnet einen Aufhängehaken, der zum Aufhängen mit einer Öse 34 ausgestattet ist.

Das vordere Ende des Gehäuseteilstückes 14 bildet ein Mundstück 36, das von einem verengten Teilstück 38 des Kanalteilstückes 20 durchdrungen ist. Am Umfange dieses Mundstückes ist ein langgestreckter Ansaugstutzen 40 angeformt, der von einem Ansaugkanal 42 durchdrungen ist, der in einen schlitzartig erweiterten Teil 44 des Kanalteilstückes 38 des Mundstückes mündet. Der schlitzartig erweiterte Teil des Kanalteilstückes 38 bildet zugleich die Düsenaustrittsöffnung des Mundstückes 36.

An der diese Düsenaustrittsöffnung 44 umgebenden Stirnwand 46 des Mundstückes sind insgesamt drei, im wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene endende Vorsprünge 48, 50, 52 angeformt, die im wesentlichen in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreiecks verteilt angeordnet sind, wobei sich das Kanalteilstück 38 des Mundstückes ungefähr im Schnittpunkt der Winkelhalbier-

- 7 -

7700505



02.11.77

A 42 564 b  
y - 163  
14. Oktober 1977

- 7 -

renden dieses Dreieckes befindet. Der eine Vorsprung 48 ist hierbei am Mundstück, dem Ansaugstutzen 40 gegenüberliegend, angeordnet.

Wird der Saug- und Blaspistole über den Anschlussnippel 30 Druckluft zugeführt, so wird unter deren Wirkung der zylindrische Kopf 26 des Ventilgliedes 24 an die einen Ventilsitz bildende Innenringschulter 22 unter Druck angelegt, wodurch die Verbindung zwischen beiden Kanalteilstücken 18,20 unterbrochen ist und Druckluft nicht aus der Düsenaustrittsöffnung 44 austreten kann. Zum Öffnen der Pistole ist das vordere Gehäuseteilstück 14 relativ zum hinteren Gehäuseteilstück 12 geringfügig abzubiegen, was dadurch möglich ist, dass das Gehäuse aus einem elastischen Material, insbesondere Weich-PVC besteht und somit entsprechend verformbar ist.

Beim Abbiegen des vorderen Gehäuseteilstückes 14 wird auch die Stange 28 des Ventilgliedes ausgelenkt, wodurch der zylindrische Kopf 26 von der Innenringschulter 22 abgehoben und dadurch eine Verbindung zwischen beiden Gehäuseteilstücken 18,20 hergestellt wird.

Die Anordnung der Vorsprünge 48,50,52 am Mundstück hat nun den Zweck, sicherzustellen, dass beispielsweise zum Säubern der Kleidung von Metallspänen die Düsenaustrittsöffnung nicht unmittelbar auf die Kleidung aufgesetzt werden kann, was bei einem Verschluss des Ansaugkanales 42, mit dessen Hilfe Verunreinigungen, wie beispielsweise Metallspäne, Flüssigkeiten und dergl., an schlecht zugänglichen Stellen von Werkstücken oder dergleichen abgesaugt werden können, die Wirkung haben könnte, daß der volle Luftdruck wirksam werden und dadurch z.B. kleine, im Gewebe der Kleidung sitzende Metallspäne in

- 8 -

02.11.77

001177

A 42 564 b  
y - 163  
14.Oktober 1977

- 8 -

die Haut getrieben werden können. Die Vorsprünge schaffen zu diesem Zweck Luftabströmkanäle, so dass die Luft in jedem Falle nach der Seite hin entweichen kann.

77.59

A 42 564 b  
y. - 163  
14. Oktober 1977

Anmelder: Fa. R. Hofmann & Co.  
Stuttgarter Strasse 2  
7133 Maulbronn

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1.      Mundstück für eine Druckluftpistole, welches eine Luftaustrittsdüse aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass an der die Düsenaustrittsöffnung (44) umgebenden Stirnwand (46) des Mundstückes (36) mindestens ein sich in Luftaustrittsrichtung erstreckender Vorsprung (48) vorgesehen ist.
2.      Mundstück nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch insgesamt drei an der Stirnseite des Mundstückes (36) angeformte, in einer gemeinsamen Ebene endende Vorsprünge (48, 50, 52), die im wesentlichen in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreiecks verteilt angeordnet sind, wobei sich ein zylindrisches Kanalteilstück (38) der Düsenaustrittsöffnung (44) ungefähr im Schnittpunkt der Winkelhalbierenden dieses Dreieckes befindet.
3.      Mundstück nach Anspruch 2, für eine Blas- und Saugpistole, das einstückig an einem Gehäuse angeformt ist, das einen langgestreckten, mit dem Druckluftkanal einen Injektor bildenden Ansaugstutzen aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Vorsprung (48) an der Düsenaustrittsöffnung (44), dem Ansaugstutzen (40) gegenüberliegend, angeordnet ist.

7730595

